Ueber das Krötengift,
von Dr. John Davy.

(Annals of Philos. N. S. XI. 137.)

Die ſchon in das hohe Alterthum hinaufreichende Meinung über die giftige Natur der Kröten wurde von neueren Naturforſchern für eine vorgefaßte Meinung gehalten, dieſe neuere Anſicht war aber nicht das Reſultat genauer Unterſuchungen. Die giftige Materie iſt in kleinen Bälglein in der Haut beſonders am Kopfe und um den Schultern enthalten, aber auch über den ganzen Körper ſelbſt bis zu den Extremitäten verbreitet. Durch Druck giebt oder ſpritzt das Thier eine Flüſſigkeit aus, die einen ſehr ſcharfen Geſchmack beſitzt, wie Extract. aconiti, auch auf den Händen ein ſcharfes Gefühl hinterläßt. Sie löſt ſich in Waſſer und Alkohol, wird durch eſſigſaures Bley und Queckſilberſublimat nicht gefällt. In Salpeterſäure löſt ſie ſich mit Purpurfarbe auf. In Ammoniak behält ſie ihre Schärfe, in Verbindung mit Kali oder Natron büßt ſie dieſelbe wahrſcheinlich durch eine Veränderung zum Theil ein. Durch Verdunſten des Waſſers bleibt eine brennbare viel Albumen enthaltende Subſtanz zurück. Obgleich ſchärfer als das Gift der Schlangen, bringt das Krötengift doch keine üblen Zufälle hervor, wenn es in die Circulation kömmt.

Sulfo-Naphtalinſäure,
von Faraday.

(Annals of Philos. N. S. T. XI. 227.)

Wenn gepulvertes Naphtalin mit 13 bis 14 Schwefelſäure in der Kälte geſchüttelt wird, ſo löſt es ſich nach einigen Tagen auf und bildet eine rothe Miſchung von einer

krystallinischen und einer flüssigen Materie, welche sich mit Wasser zu einer bittern, eigenthümlich und sauerschmeckenden Auflösung vereinigt. Wurden 2 Naphtalin mit Schwefelsäure zusammengeschmolzen, so entstand eine vollkommene Mischung, welche sich, während sie noch flüssig war, in zwei Theile sonderte, die eine dunkelrothe Farbe besaßen. Beide Substanzen krystallisirten und wurden opak, die obere leichtere war hart und wurde durch Wasser in reines Naphtalin, welches sich ausschied und in eine Säure, welche sich im Wasser auflöste, zerlegt. Die andere Substanz war schwerer, dunkler, wurde an der Luft feucht, war sehr bitter, brannte mit Flamme, und durch Wasser schied sich ½ Naphtalin daraus ab, während sich eine Säure wie bei der erstern Substanz auflöste.

Wenn diese Säure mit Kali gesättigt und das erhaltene Salz mit Alkohol digerirt wird, so hinterläßt letzterer nach Verdunsten ein weißes trocknes krystallinisches Salz, welches an der Luft mit Flamme brennt und sich dadurch, daß es weder Baryt noch Bleysalze niederschlägt, scharf von einem Sulfate unterscheidet.

Es scheint mithin, daß die Schwefelsäure mit Naphtalin zu einer besondern Säure sich verbinden könne. Wenn man die untere schwerere Substanz, welche am reichsten an dieser neuen Säure vermischt mit Schwefelsäure, mit kohlensaurem Baryt anrührt, bis die Flüssigkeit neutral geworden ist, so erhält man ein lösliches Barytsalz, während die unlöslichen Barytsalze zurückbleiben. Wenn man erstere Auflösung nun mit Schwefelsäure zersetzt, so daß kein Ueberschuß derselben entsteht, so erhält man die neue Säure frei, die man von dem abgeschiedenem schwefelsauren Baryt durch ein Filter trennt. Die neue Säure ist farbenlos, durchsichtig, fällt weder Baryt- noch Bleysalze, giebt bei sorgfältigem Verdunsten eine feste krystallinische Masse, ist

hygroskopisch, schmilzt bei 212° F. und brennt bei stärkerer Hitze mit dichter Flamme.

Die Salze dieser Säure sind in Wasser und Alkohol löslich, im Allgemeinen an der Luft unveränderlich, geben in einer Röhre erhitzt viel Dunst und Naphtalin aus, und hinterlassen eine Mischung von Sulfat und Sulfurid; auf Platinblech an der Luft erhitzt brennen sie mit dichter Flamme, fast wie Naphtalin.

Das Barytsalz läßt sich bei 212° F. vollkommen austrocknen und erleidet unter 500° F. keine materielle Veränderung. Es enthält:

1	Antheil	Baryt	128
2	—	Schwefelsäure	80
20	—	Carbon	120
8	—	Hydrogen	8

Die Abziehung des Baryts ergiebt die Elemente der reinen Säure, welche also $\frac{3}{5}$ Hydrocarbon zu enthalten scheint, und zwar in einem solchen Zustande der Verbindung, daß die Sättigungskraft der Schwefelsäure durch das Hydrocarbon so reducirt ist, daß zwei Antheile Schwefelsäure nur einen Antheil Base sättigen, was auch Hennel bei der Schwefelweinsäure beobachtete *).

*) Vergl. die Erfahrungen Witting's in dessen Beiträgen und meine Bemerkungen in Bd. I. und II. dieser Zeitschrift über die Schwefelweinsäure, wo der Alkohol gegen die Schwefelsäure gleichsam mit als Base zu wirken scheint, und dadurch die Sättigungskapacität der Säure verringert. Br.